

Trabajo Fin de Grado

Propuesta de intervención en Educación Infantil
para trabajar la Educación Ambiental a través de
metodologías activas

Autor/a

Lorena Lancina Galán

Director/es

Beatriz Carrasquer Álvarez

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2020

Índice

1.	Introducción	4
2.	Marco teórico	5
2.1.	Educación Ambiental: concepto e importancia	5
2.2.	Educación Ambiental en Educación Infantil	8
2.3.	Metodologías activas para trabajar Educación Ambiental en Educación Infantil	11
3.	Objetivos y justificación	17
4.	Propuesta de intervención	18
4.1.	Definición de la propuesta	18
4.2.	Diseño de la propuesta	22
4.3.	Evaluación de la propuesta	37
4.4.	Reflexiones	38
5.	Conclusiones y valoración personal	39
	Bibliografía	42
	ANEXOS	46
	Anexo I	46
	Anexo II	48

Propuesta de intervención en Educación Infantil para trabajar la Educación Ambiental a través de metodologías activas

Approach of intervention in Childhood Education for working environmental education through active methodologies

- Elaborado por Lorena Lancina Galán.
- Dirigido por Beatriz Carrasquer Álvarez.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio de 2020
- Número de palabras (sin incluir anexos): 12780

Resumen

En este trabajo se considera la importancia de trabajar la Educación Ambiental en la etapa de Educación Infantil, utilizando metodologías activas. Para ello se va a partir desde el concepto y su evolución hasta cómo llevarlo al aula. El trabajo va a comenzar con una revisión teórica del concepto e importancia de Educación Ambiental, pasando a revisarse la importancia que tiene en Educación Infantil e indagando distintos tipos de metodologías activas para trabajar esta temática en edades tempranas y los temas considerados. Después se propone una intervención para trabajar este tipo de contenidos en Educación Infantil.

Abstract

This work leads with the importance of working on Environmental Education in Early Childhood Education, using active methodologies. For that purpose, it is going to start from the concept and its following evolution as well as how to develop it in the classroom. This work is going to start with a theoretical revision of the concept and the importance of Environmental Education, displaying to revise the prominence that has in childhood education, as well as exploring different types of active methodologies for working Environmental Education in early ages as well as worked topics. Then an intervention is proposed to work this type of contents in Early Childhood Education.

Palabras clave

Educación Ambiental, Educación Infantil, metodologías activas, huerto escolar

1. INTRODUCCIÓN

Antes de poder explicar el porqué es necesaria una “Educación Ambiental”, es importante echar un vistazo hacia años atrás para poder ver por qué surgió y la importancia de esto.

A finales de la década de los 60, se presentaron un gran número de denuncias relacionadas con diversos problemas socioambientales que estaban sucediendo y que repercutían en la salud de toda la humanidad. Entre ellos, cabe destacar el uso excesivo de pesticidas, productos químicos, y diferentes productos que generaban un alto nivel de contaminación tanto en el aire como en los alimentos. Ante esta situación, en 1968, el Club de Roma realizó un primer comunicado de alerta, según Cruces (1997), en el que se trataron estos problemas que suponían un peligro para la vida.

Como hemos podido ir observando, para lograr una buena educación ambiental y concienciar a la humanidad ante los problemas medioambientales que se llevan sucediendo durante muchos años, el primer paso debe darse en la escuela. Es aquí donde, empezando desde edades tempranas, se va a conseguir sensibilizar a la población.

En el siguiente Trabajo Fin de Grado se busca trabajar la Educación Ambiental en la etapa educativa de infantil a través de metodologías activas, en el ámbito de los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por las Naciones Unidas, para concienciar al alumnado desde edades tempranas.

Se pretende introducir las Ciencias de la Naturaleza desde edades tempranas para conseguir una mejor concienciación sobre el cuidado y respeto del medio ambiente. Esto puede trabajarse de diversas maneras como por ejemplo realizando diversas actividades y metodologías, trabajando por rincones, con salidas al medio natural, o llevando a cabo, como en numerosos estudios ha demostrado ser muy eficaz, aprendizaje basado en proyectos.

Con ello, conseguimos introducir a los niños y niñas de estas edades, en el mundo natural del que tanto nos estamos alejando con el paso de los años. En el presente trabajo, serán los propios alumnos conscientes de su aprendizaje ya que participan de forma activa en todo el proceso.

2. MARCO TEÓRICO

A lo largo de este apartado se va a ir haciendo hincapié en la definición de Educación Ambiental y en la importancia que esta tiene para la ciudadanía. A continuación, vamos a ver la importancia que tiene a la hora de trabajarlo en edades tempranas, como es el caso de Educación Infantil. Por último, se explican las diferentes metodologías activas que se pueden emplear para poder trabajarlo en esta etapa, teniendo siempre en cuenta al alumno en su proceso de aprendizaje y de indagación.

2.1. Educación Ambiental: concepto e importancia

Tal y como se ha mencionado en la introducción, el informe de Club de Roma fue de vital importancia en los años 60. Gracias a la redacción de este Informe, hizo que tuviera una gran repercusión pública y científica y se comenzaron a realizar los primeros pasos para un cuidado del medio ambiente. Además, es aquí, en el Club de Roma, donde se tratan los primeros aspectos que se necesitan mejorar y será gracias a una educación ambiental. Estos son los siguientes:

- *“Deterioro del medioambiente físico por: macrocontaminación, deforestación y el efecto invernadero”.*
- *“Consumo incontrolado de energía”.*
- *“Crisis de valores producto de: ...un materialismo grosero y un comportamiento insolidario... lo cual es generador de violencia mediante la aparición del...” fundamentalismo, fanatismo, xenofobia, racismo, terrorismo, tráfico de drogas...”.*
- *“Brecha creciente entre países pobres e industrializados, lo que producirá “...aumento de la pobreza, el hambre, desempleo, desarraigo y emigración”.*
- *“Explosión demográfica con el consabido “...crecimiento urbano incontrolado...” y con ello la aparición de la marginalidad, la prostitución, enfermedades, insuficiencia de servicios médicos, educativos, culturales y otros”.* (King y Schneider. 1991. Pp 1-2).

Como podemos observar, fue en el Club de Roma donde se mencionó el término “Educación Ambiental” pero, verdaderamente fue utilizado por primera vez en la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente llevada a cabo en Estocolmo en

1972. En esta conferencia, convocada por Las Naciones Unidas, se trataron los peligros ecológicos existentes y las diferencias que se podían observar entre países desarrollados y pobres. Es considerada como “el primer foro mundial del ambiente” en todo el mundo.

Los resultados de la conferencia de Estocolmo dieron lugar a diversos acontecimientos universales sobre los problemas ambientales pactados, y uno de ellos fue la creación de un organismo internacional denominado PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente).

Entre los principios que se acordaron en esta declaración cabe destacar promover lo siguiente:

“...Una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana...” (Principio 19).

Por lo que respecta, en esta Conferencia se puede observar cómo quieren dejar claro que la educación, ya siendo desde un enfoque interdisciplinario escolar como extraescolar, va a jugar un gran papel para conseguir un desarrollo sostenible a nivel internacional.

En 1980, la UNESCO planteó una serie de objetivos que debía recoger la educación ambiental:

- *“Comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales”.*
- *“Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural”.*
- *“Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional”.*
- *“Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo”.*

Se podría decir que la educación ambiental debe cumplir con las características políticas y económicas que se rijan, para que esta no pueda ser manejada por ningún interés personal. La educación ambiental debe ir dirigida a toda la humanidad debido a que es un problema competente a todos (Wood y Walton, 1990).

Con el paso de los años se han ido desarrollando diferentes conferencias y declaraciones con la finalidad de seguir creciendo y mejorando sobre este aspecto. En España, gracias a la aprobación de la LOGSE (Ley Orgánica para la Gestión del Sistema Educativo, 1990), incorpora la educación ambiental en el sistema educativo para convertirlo en herramienta para combatir con los problemas ambientales en todos los niveles.

“La importancia de la educación ambiental consiste en lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental” (Catudo, 1992).

Siguiendo con la definición de Educación Ambiental, se dice lo siguiente: “es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible”. (Línea Verde, 2020).

Como bien sabemos, esta educación se tiene que iniciar desde edades tempranas puesto que, si se consigue que los niños sean capaces de identificar y solucionar los problemas existentes en el ambiente, podrán continuar sin dificultad cuando sean adultos. Los objetivos que debería seguir esta educación son los siguientes:

- *“Toma de conciencia: concienciar a la gente de los problemas relacionados con el medio”.*
- *“Conocimientos: ayudar a interesarse por el medio”.*
- *“Actitudes: adquirir interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo”.*
- *“Aptitudes: ayudar a adquirir aptitudes para resolver el problema”.*

- *“Capacidad de evaluación: evaluar los programas de Educación Ambiental”.*
- *“Participación: desarrollar el sentido de la responsabilidad para adoptar medidas adecuadas”.* (Línea Verde, 2020).

En cuanto a la relación que tiene la salud ambiental ante las personas, la Organización Mundial de la Salud (OMS), nombra a todos los factores físicos, químicos y biológicos externos a ella. Este término engloba a todos esos factores ambientales que pueden tener una repercusión en la salud y, por ello, se busca la prevención de ciertas enfermedades y la creación de ambientes óptimos para la salud.

Además de esto, la OMS estima que cada año mueren unas 12,6 millones personas debido a la insalubridad del medio ambiente. Es por esto por lo que se pretende cuidar de los ambientes de cada país para que estos sean más sanos y poder mejorar la salud de todos. Son los diversos países los que deben adoptar las medidas necesarias para mantener unos ambientes sanos y poder evitar que las personas sigan enfermando y muriendo.

Por último, querría destacar qué medidas se están llevando a cabo sobre esta problemática en Aragón.

El 12 de marzo de 2019 el consejo del Gobierno de Aragón aprobó la creación de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental Horizonte 2030 (EAREA 2030), la cual proporciona a la ciudadanía aragonesa las herramientas necesarias para avanzar hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. Gracias a esto y al Acuerdo por el Clima París, Aragón debe contribuir a alcanzar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

2.2. Educación Ambiental en Educación Infantil

En la etapa de Educación Infantil los alumnos y alumnas van progresando y se van desarrollando de forma integral en todos los aspectos en cuanto a su personalidad o su desarrollo motor. Por ello, es esta la formación que se les va aportando para que crezcan como personas y como ciudadanos de una sociedad en la que hay que fomentarles valores sociales, para aprender a convivir con los demás y respetando el entorno en el que viven.

Es importante empezar en edades tempranas puesto que, desde el momento en el que nacemos, estamos en contacto con el medio que nos rodea y, por tanto, es necesario que se respete y valore desde entonces. Desde el aula se va a formar al alumnado para que

aprenda a reflexionar y respetar sus acciones y sea consciente de lo importante que son los pequeños gestos para una buena conservación del medio ambiente.

Además de esto, la finalidad va a ser la construcción de conocimientos y habilidades para poder establecer relaciones entre las personas y el medio físico y social siempre desde el respeto al medio. *“Por tanto, la formación ambiental puede dividirse para su desarrollo en tres aspectos básicos”:*

- *“Conocimiento de los elementos naturales del entorno, a través de la observación, manipulación y experimentación”.*
- *“Adquisición de los recursos para la preservación de este entorno, asumiendo nociones y comportamientos para el cuidado del medio”.*
- *“Aplicación de valores y normas para el cuidado del medio ambiente, llevando a cabo los comportamientos de respeto y cuidado del entorno”*
(Gallardo, 2009).

Una vez que hemos visto la importancia que tiene trabajar sobre este aspecto desde edades tempranas, me parece importante observar lo que la normativa establece para la etapa de Educación Infantil. En cuanto a lo que el currículo de Educación Infantil se refiere en Aragón, según la ORDEN de 28 de marzo de 2008 se establecen 3 áreas en las que se deben de regir las escuelas. El área que va a ir enfocada a este aspecto va a ser el **área de conocimiento del entorno.**

“Con esta área de conocimiento y experiencia se pretende favorecer en el alumnado el proceso de descubrimiento y representación de los diferentes contextos que componen el entorno infantil, así como facilitar su inserción en ellos de manera reflexiva y participativa” (BOA, 2008).

Lo que se quiere conseguir aquí, es que el alumnado aprenda que pertenece a un medio social y natural en el que se tiene que hacer un uso responsable de los recursos materiales, del cuidado del medio ambiente, un consumo racional y una protección de la salud tanto individual como colectivamente.

En cuanto a los objetivos establecidos en esta área, se pueden destacar los siguientes:

- *“Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión”.*
- *“Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida”.*

- *“Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunos de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación”.* (BOA, 2008).

Además de esto, hay establecidos 3 tipos de contenidos dentro del área: medio físico: elementos, relaciones y medida; acercamiento a la naturaleza; y, la cultura y la vida en sociedad.

El bloque II, “acercamiento a la naturaleza”, está enfocado a desarrollar en los alumnos esas actitudes de respeto y cuidado hacia el medio ambiente que se quieren conseguir.

Para que esto se pueda conseguir, el modo de hacerles conocer estos valores va a ser aproximándolos al mundo natural. De este modo pueden observar por sí mismos los distintos elementos que se pueden encontrar, las relaciones que se establecen y la influencia que tenemos las personas para la conservación de este. Además de poder acercarlos físicamente al medio natural, gracias a las tecnologías de la información y comunicación, van a poder observar paisajes lejanos en los que se pretende fomentar interés y curiosidad sobre lo que pueden observar.

“La observación, exploración, recogida de datos, formulación de suposiciones y su comprobación, reflexión y comunicación serán algunos de los procedimientos que estarán presentes en este bloque para conseguir un conocimiento del mundo cada vez más preciso y ajustado”. (BOA, 2008).

Por último, dentro de este bloque, se señalan los siguientes contenidos que se pretenden conseguir en Educación Infantil:

- *“Identificación de seres vivos y materia inerte (el sol, animales, plantas, rocas, nubes o ríos, etc.)”.*
- *“Observación y análisis de algunas características, comportamientos, funciones y cambios en los seres vivos. Aproximación al ciclo vital, del nacimiento a la muerte”.*
- *“Curiosidad, respeto y cuidado hacia los elementos del medio natural, especialmente animales y plantas. Interés y gusto por conocer las relaciones que existen con ellos”.*
- *“Observación y diferenciación de paisajes naturales y de los elementos que los componen, así como de su modificación por parte de la influencia humana”.*

- *“Observación de fenómenos del medio natural (lluvia, viento, día, noche...).*
Formulación de conjeturas sobre sus causas y consecuencias”.
- *“Disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza.*
Contribución a la consecución y mantenimiento de ambientes limpios, no contaminados. Valoración de su importancia para la salud y bienestar”.
- *“Inicio en la utilización de habilidades para construir y comunicar el conocimiento adquirido, como: formular preguntas; realizar observaciones; buscar, analizar, seleccionar e interpretar la información; anticipar consecuencias; buscar alternativas; etc. Verbalización de las estrategias que utiliza en sus aprendizajes” (BOA, 2008).*

2.3. Metodologías activas para trabajar Educación Ambiental en Educación Infantil

En la etapa de Educación Infantil es importante trabajar los diversos conocimientos de forma divertida y amena para no llenarles la cabeza de una información excesiva ya que, a la larga no va a resultar beneficioso.

Para conseguir transmitir nuevos conocimientos, existen varias metodologías que han ido cobrando vida y mayor importancia en los últimos años, las cuales ayudan y consiguen que el alumnado de esta etapa aprenda de forma diferente a la “tradicional”.

A lo largo de este apartado, voy a nombrar y explicar algunas de estas metodologías existentes hoy en día en la etapa de Educación Infantil y voy a elegir la que voy a emplear en mi diseño de intervención.

En primer lugar, voy a comenzar a explicar la “gamificación” en la cual se van a emplear elementos propios de juegos para explicar contenidos lúdicos en contextos que no son lúdicos. Para esta metodología existen una gran variedad de definiciones explicando en qué consiste esta metodología, pero la que mejor recoge el concepto es la siguiente:

“La gamificación es la aplicación de recursos propios de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos, con el fin de modificar los comportamientos de los individuos, actuando sobre su motivación, para la consecución de objetivos concretos” (Teixes, 2015).

Lo que se pretende conseguir a través de la gamificación es que, gracias al juego, resulten más atractivos y motivadores, los conocimientos que se llevarían a cabo en el aula de una forma más convencional. Esta metodología consigue que los alumnos mantengan una gran motivación a la hora de aprender. Es una forma innovadora de transformar la educación aumentando la participación y el nivel de disfrute de los alumnos/as.

Se puede decir que la gamificación es el empleo de juegos que en el ámbito educativo tiene una gran serie de beneficios en el que se han podido demostrar varias mecánicas de diseño que han tenido éxito en entornos educativos.

“Los juegos permiten que el jugador se reinicie o juegue de nuevo, lo que hace que los errores sean recuperables. Esta libertad para fallar les permite a los estudiantes experimentar sin miedo y aumenta la participación de estos” (Lee & Hammer, 2011).

Como bien apunta Kapp (2012), muchas veces se quiere proporcionar una buena retroalimentación a los estudiantes, pero esta, en muchas ocasiones no se consigue. Por lo que, gracias al diseño del juego donde puedes realizar comentarios inmediatos y frecuentes, se consigue que esa retroalimentación sea más beneficiosa.

La segunda metodología que voy a explicar es la llamada “ABP” o bien “Aprendizaje Basado en Proyectos”. Esta permite que los alumnos adquieran conocimientos y competencias clave mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas cotidianos (Trujillo, 2014). Además, dentro de este se pueden dar otras metodologías como el aprendizaje basado en problemas, que detallaré más adelante.

Con el ABP el conocimiento adquirido es debido al resultado de un proceso que ha sido trabajado por los alumnos y maestros, en el que se establecen preguntas y se busca información sobre el tema a trabajar. Se espera que el alumno participe de forma activa de forma que plantee cuestiones, recoja información, pregunta acerca de algún problema, llegue a conclusiones, etc. Además, aquí el docente es el que permite que esta situación de aprendizaje se haga posible. En ocasiones, cuando el alumnado de infantil no sabe qué quiere trabajar, es el docente el que guía hacia un tema en cuestión, pero serán los propios alumnos los que busquen los medios para llegar al final del proyecto (Trujillo, 2014).

Se podría decir que se trata de *“una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar uno o varios objetivos, a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos”* (Ayuste, Flecha, López & Lleras, 1998).

Las características principales de esta metodología son las siguientes (Northwest Regional Educational Laboratory, 2002):

- “El grupo de profesores y alumnos realizan un trabajo en grupo sobre temas reales, los cuales ellos mismos han seleccionado según han querido.
- Implica formar equipos con personas diferentes.
- Trabajan juntos para conseguir el producto final.
- Requiere de un diseño definido y con unos roles definidos.
- Prepara a los estudiantes para trabajar en un ambiente diverso y global.
- Se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y que se centran en el estudiante.
- Se construye sobre las fortalezas individuales de los estudiantes y les permite explorar aspectos de su interés dentro del marco de un currículo establecido”.

Además de estas, podríamos mencionar otra serie de características que destacan de esta metodología:

- Se centra en los intereses y expectativas de los alumnos.
- Consigue que los alumnos conecten con la realidad ya que aprenden temas cercanos o importantes para ellos.
- Tratan temas atractivos para los alumnos.
- Se realiza una pregunta inicial para dar una pista sobre lo que se va a tratar.
- Es un proceso de investigación que permite a los alumnos experimentar y sentir su proceso de aprendizaje.
- Es importante que el producto final sea eficaz.
- Además del alumnado, pueden estar involucrados profesionales, personal experto y las familias.

Por último, para que se consiga un buen proyecto se necesitan dos elementos fundamentales. Por un lado, que tenga sentido para el alumnado para que de verdad se motiven por realizarlo debido a que es algo que les importa. Y, por otro lado, debe tener un propósito educativo, y que sea significativo, no realizarlo sin ningún fin (Trujillo, 2014).

La siguiente metodología tiene las mismas siglas que la anterior (ABP) pero esta se denomina “Aprendizaje Basado en Problemas”.

En este modo de aprendizaje, el docente tutoriza a un grupo pequeño de alumnos en el que estos tienen que resolver un problema que se les ha planteado. Los problemas que

van a tener que resolver siempre van a estar relacionados con disciplinas de estudio conforme a la edad del alumnado. Igual que con la metodología anterior, los propios alumnos son los responsables de elegir los materiales que van a necesitar, buscar la información pertinente y ser partícipes de su proceso de enseñanza. El alumno, gracias a esto, va a aprender tanto del trabajo colectivo como de su propio trabajo (Zimmerman, 2010).

Los problemas que se planteen deben tener un lenguaje claro y sencillo, tener diferentes soluciones y, además, que se relacionen con la vida cotidiana del alumno (Álvarez, 2018). En cuanto a los principios de este modo de aprendizaje podrían ser los siguientes:

- *“El aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo”.*
- *“La metacognición afecta al aprendizaje”.*
- *“Los factores sociales y contextuales tienen influencia en el aprendizaje”.* (Pozo, 2003).

Por último, cabría destacar los logros que se consiguen utilizando esta metodología (Morales y Landa, 2004):

- *“Facilitan la comprensión de los nuevos conocimientos, lo que resulta imprescindible para lograr aprendizajes significativos”.*
- *“Promueven la disposición afectiva y la motivación hacia el aprendizaje”.*
- *“Provocan conflictos sociocognitivos en los estudiantes”.*
- *“Se apoyan en procesos cooperativos que favorecen las interacciones del alumnado”.*
- *“Ayudan a ampliar la Zona de Desarrollo Próximo”.*

Como última metodología, cabe explicar “el aprendizaje por rincones”. Este tipo de aprendizaje se está llevando a cabo en la mayor parte de las aulas de la etapa de infantil.

Esta metodología fomenta una participación activa de los alumnos y alumnas para hacer posible la construcción de su propio aprendizaje (García, 2016).

Los rincones de trabajo son una forma estimulante, flexible y dinámica de organizar el aula para tener un trabajo personalizado. En estos espacios se van desarrollando diferentes actividades de forma que puedan trabajar individual o colectivamente, lo que permite dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado (Fernández, 2009).

Uno de los objetivos principales de este método de trabajo, es conseguir que los niños mejoren en el ámbito intelectual y social. Además, deben aprender a equivocarse y darse cuenta de que cada uno lleva su propio ritmo de aprendizaje (Álvarez, 2018).

Gracias a los rincones, estos despiertan en los niños y niñas las ganas de investigar y ser curiosos, favoreciendo de esta forma la utilización de diferentes estrategias para abordar un problema.

Es importante, a la hora de crear los diferentes espacios, que estos sean atractivos para el alumnado y que, además, permitan que se desarrolle la creatividad y permitan las relaciones entre los compañeros/as. Por ello, debe conocer la realidad del grupo-clase y del material del que dispone. Hay que tener en cuenta una serie de aspectos que, según Fernández, 2009, propone y en los que he escogido algunos de ellos:

- *“Cada rincón ha de tener el material necesario: ni demasiados objetos, que aturden y despistan a los niños, ni demasiado pocos, que limitan la actividad lúdica y son motivo de disputas”.*
- *“El material ha de ser asequible a los niños; eso no quiere decir que pongamos todas las cosas siempre a su disposición”.*
- *“Para favorecer el uso del material y la autonomía del niño, hay que presentarlo de manera ordenada y fácilmente identificable; cajas, cestos con los símbolos, fotos y dibujos correspondientes”.*
- *“Es imprescindible la tarea de conservación del material deteriorado”.*
- *“Es importante que cada rincón tenga un espacio fijo, bien delimitado y fácil de identificar, por un rótulo o distintivo”.*
- *“El horario puede cambiarse en función de la organización de la actividad en el aula, pero es recomendable que se mantenga un horario fijo para que los niños y niñas se acostumbren”.*

Una vez vistos diferentes tipos de metodologías que se pueden llevar a cabo en un aula de infantil, he podido investigar sobre la aplicación de metodologías activas en aspectos de ciencias y cómo estas han funcionado en niños y niñas de esta etapa educativa.

Un primer ejemplo visto, sería el empleo un aprendizaje experimental para enseñar diferentes aspectos científicos realizado en el CEIP Fernández Vizarra, en Monzalbarba (Zaragoza). En esta intervención, fue dividida de forma que, en primer lugar, se les presentaba a los niños una sala con objetos o aspectos de ciencias y, estos tenían que realizar una observación.

A continuación, tenían que dibujar lo que podían ver y, realizadas estas dos partes, llegaba el turno de poder formular las preguntas que quisieran sobre aquellos aspectos que desconocían. Cuando se les resolvían esas dudas, eran libres de experimentar como ellos quisieran sin ayuda de las maestras.

En los resultados de este tipo de trabajo, se pudo observar que el alumnado mostraba un gran interés por aprender y descubrir cosas nuevas. Además, el nivel de motivación era muy elevado y, por ello, estuvieron implicados en su trabajo en todo momento. Con este tipo de metodología se puede observar que aplicar aspectos de ciencias en Educación Infantil es posible y el aprendizaje es muy favorable.

Como segundo ejemplo de metodología, he investigado un caso de Aprendizaje por Indagación (API), parecido al anterior, empleado en dos cursos consecutivos en un centro escolar de Sevilla. En este centro querían tratar los estados del agua, a través de esta metodología y observar si resultaba efectivo para el alumnado.

A lo largo de este proceso se les planteaban distintas preguntas a los alumnos para que estos respondieran y para hacerles pensar, de forma que cada uno viera diferentes posibles soluciones y modos de trabajar. Los resultados conseguidos en esta experiencia fueron parecidos al ejemplo anterior, los alumnos mostraban un alto nivel de motivación antes, durante y al finalizar el proceso de aprendizaje.

Una herramienta empleada hoy en día en diversos centros escolares es el huerto escolar. El huerto escolar, como proyecto de aula para trabajar en Educación Infantil está teniendo mucho éxito y buenos resultados. Según Vicens Vives, cabe destacar algunos beneficios que aporta el huerto escolar a los niños:

- *“El aprendizaje resulta más significativo ya que permite a los alumnos probar, manipular y aprender a través de la propia experiencia”.*
- *“Promueve una conciencia de respeto y cuidado por el medio ambiente”.*
- *“Infiere a los niños y niñas diferentes valores como la paciencia, la responsabilidad, el respeto mutuo, compromiso, etc.”.*
- *“Ayuda a mejorar un trabajo cooperativo ya que tienen que compartir tareas e ir cediéndose el turno”.*
- *“Conocer los productos que nos puede generar la tierra e identificarlos”.*
- *“Favorece a una alimentación saludable y equilibrada al tratarse de alimentos naturales. Al ser ellos mismos los que trabajan con estos, les despierta la curiosidad por probarlos”.*

- *“Permite la colaboración de las familias o de algún profesional que pueda enseñar a los alumnos y alumnas diferentes aspectos del huerto”.*

Por todo esto, se puede observar que, a través de la manipulación, hipótesis y el hecho de ser ellos mismos conscientes del proceso, se consigue que los alumnos aprendan y de forma más divertida tanto para ellos como para el profesorado.

Terminado con el contexto teórico, a partir del siguiente apartado se justifica el trabajo desarrollado y se definen los objetivos que se quieren conseguir.

3. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

En este trabajo, en el que se desea trabajar la Educación Ambiental en la etapa de Educación Infantil a través de un proyecto (como se especifica en el apartado 4.1 con la elaboración del huerto escolar), se consigue desarrollar diferentes aspectos que conducen a nuestros alumnos a saber tener un cuidado y respeto sobre las plantas, además de conseguir que nuestro huerto logre obtener brotes.

Cabe destacar que, el hecho de trabajar aspectos como este con niños de infantil, ayudan a que, cuando sean adultos, tengan una concienciación sobre el cuidado del medio ambiente ya que, como es algo que habrán trabajado desde pequeños, no les supondrá realizar ningún cambio en sus hábitos ya adquiridos (Trujillo, 2014).

En este trabajo se pretende conseguir:

Objetivo principal:

- Crear una propuesta de intervención para Educación Infantil para trabajar Educación Ambiental en la que se tenga en cuenta al alumnado en su proceso de aprendizaje.

Objetivos específicos:

- Comprender la importancia que tienen las Ciencias de la Naturaleza en nuestro día a día.
- Fomentar el respeto y cuidado del medio ambiente.
- Conocer la importancia de los seres vivos a través del huerto escolar.
- Conocer el concepto de planta.
- Investigar acerca de los cuidados y materiales que necesita una planta.
- Conocer y saber diferenciar las plantas y su relación con el medio natural.

Cabe destacar que estos objetivos tienen en cuenta a la Agenda 2030 contribuyendo a su vez a los objetivos más importantes de la ODS en cuanto al bienestar y una educación de calidad, entre otros.

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En este apartado se explica qué temática y metodología se ha escogido para la propuesta de intervención. Además de esto, podemos ver cómo se ha diseñado y los pasos que se han ido siguiendo. Finalmente, se explica con todo detalle dicha propuesta.

4.1. Definición de la propuesta.

El primer paso ha sido seleccionar el tema y el método que se va a utilizar en la propuesta. He escogido el huerto escolar para mi propuesta de intervención ya que era un aspecto que me llamaba la atención debido a que, durante la realización de prácticas escolares anteriores, he podido observar cómo este era empleado con alumnos de Educación Infantil. Además, gracias a experiencias propias y llevando a cabo diversas revisiones bibliográficas, he podido confirmar que muchas propuestas de trabajos en las que también han utilizado este tipo de intervención con alumnos de Educación Infantil, se conseguían buenos resultados.

Quiero decir que me parece un tema interesante a tratar en esta etapa educativa puesto que, para los niños les resulta muy curioso y entretenido y suele gustarles mucho. Gracias a esto, se despierta en estos el cuidado del medio ambiente y la importancia que esto conlleva para la convivencia en un mundo sostenible. Por todo ello, he decidido escoger este tema.

Por otra parte, para mi propuesta de trabajo, he decidido que la metodología que voy a emplear es la de ABP (aprendizaje basado en proyectos). Creo que es una buena opción para trabajar la Educación Ambiental en la etapa de Educación Infantil, puesto que el realizar diferentes actividades que lleguen a un producto final resulta muy enriquecedor para el alumnado de estas edades. Además, con este tipo de metodología se tiene en cuenta, junto a la propia manipulación de los alumnos, la investigación que realizan los niños llevando a cabo varias hipótesis y comprobaciones para conseguir un resultado.

A la hora de trabajar en el aula, la maestra va a concretar grupos de trabajo heterogéneos en los que se tendrá en cuenta que estos puedan trabajar conjuntamente y

puedan ayudarse los unos a los otros. Se pretenderá colocar a aquellos alumnos más trabajadores con aquellos a los que les cueste esforzarse un poco más, para conseguir que se retroalimenten mutuamente y obtener un trabajo eficaz.

Como ya he explicado anteriormente, para realizar mi propuesta de intervención, voy a emplear la metodología ABP. En esta, se van a ir trabajando diferentes actividades, relacionadas las unas con las otras, hasta llegar a un producto final: el huerto. Estas actividades responden a una serie de preguntas, las cuales están relacionadas con unos contenidos y con la implementación del huerto de manera física. Cada una de estas actividades va introduciendo a la siguiente, dando de esta forma un sentido global al proyecto.

Una vez elegido tema y método, es importante tener en cuenta una serie de objetivos que queremos que se logren. Para ello, voy a dividir estos objetivos de dos formas.

Por un lado, voy a tener en cuenta los objetivos **generales** del currículo de Educación Infantil establecidos en Aragón. Como ya he mencionado en la primera parte del trabajo, en el currículo infantil se establecen 3 áreas, por ello voy a señalar los objetivos que me parecen importantes trabajar en cada una de estas áreas:

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal

- “Formarse una imagen ajustada y positiva de sí mismo, a través de la interacción con los otros y de la identificación gradual de las propias características, posibilidades y limitaciones, desarrollando sentimientos de autoestima y autonomía personal y valorando la diversidad como una realidad enriquecedora”.
- “Adoptar actitudes de valoración y respeto hacia las características y cualidades de otras personas, aceptando su diversidad y cualquier rasgo diferenciador por razones de sexo, etnias, opinión, etc”.
- “Realizar, de manera cada vez mas autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas”.
- “Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio”. (BOA, 2008).

Conocimiento del entorno

- “Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión”.
- “Establecer algunas relaciones entre las características del medio físico en el que vive o las de otros lugares y sus respectivas formas de vida”.
- “Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunos de sus cambios, relaciones y transformaciones, utilizando distintas habilidades para comprenderlo y desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación”. (BOA, 2008).

Los lenguajes: comunicación y representación

- “Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia”.
- “Expresar emociones, sentimientos, deseos, vivencias e ideas mediante la lengua oral y a través de otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación”.
- “Comprender las intenciones y mensajes de otros niños y adultos, adoptando una actitud positiva hacia la lengua, tanto propia como extranjera”. (BOA, 2008).

Una vez que tenemos desarrollados los objetivos generales según el currículo del 2º ciclo de Educación Infantil, cabe destacar los objetivos **específicos** que se quieren conseguir con la aplicación de la propuesta de intervención y los cuales van a estar mencionados en las diferentes actividades:

- Conocer qué es una planta.
- Comprender por qué son importantes.
- Conocer y diferenciar las partes de una planta.
- Establecer relación con el mundo natural a través de la observación y exploración.
- Conocer los diferentes usos de las plantas.
- Saber identificar las plantas con los usos que estas tienen.

- Fomentar la curiosidad por aprender e investigar.
- Identificar distintos tipos de plantas y sus diferencias.
- Valorar la importancia de la naturaleza en nuestras vidas.
- Saber qué necesitan las plantas para crecer.
- Introducir el término de fotosíntesis.
- Conocer qué plantas son de crecimiento rápido.
- Respetar las opiniones de los compañeros/as.
- Saber qué plantas se pueden cultivar dependiendo de la estación del año en la que nos encontremos.
- Descubrir distintos materiales con los que se puede plantar.
- Observar las diferencias entre las semillas.
- Descubrir qué material resulta más efectivo.
- Fomentar el cuidado y respeto de las plantas.
- Observar y entender las características ideales para colocar nuestro huerto.
- Desarrollar el sentido de orientación.
- Aprender a tomar medidas y proporciones.
- Conseguir trasplantar las plantas al huerto.

Por último, en base a las características del ABP, quiero mencionar aquellas que voy a emplear en el desarrollo de mi propuesta:

- Implicar a los alumnos en su proceso de aprendizaje.
- Tratar temas de su interés y que estos sean atractivos.
- Involucrar a profesionales para explicar algunos contenidos.
- Preparar al alumnado para trabajar en el medio natural.
- Realizar preguntas previas para saber de qué parten. Algunos ejemplos de estas preguntas serían:
 - ¿Sabéis qué es una planta?
 - ¿Habéis visto alguna vez un huerto?
 - ¿Qué se puede plantar en un huerto?
 - ¿Qué nos dan las plantas?
 - ¿Conocéis diferentes tipos de plantas?
 - ¿Dónde se pueden plantar?
- Conseguir que el producto final, el huerto, resulte efectivo.

- Hacer trabajar a los alumnos de manera cooperativa para llegar a un resultado común.

4.2. Diseño de la propuesta

→ Temporalización

Mi propuesta de intervención está planteada de forma que ocupe 5 semanas para desarrollar el proyecto, pero, una vez terminado el proyecto, los niños y niñas deberán seguir cuidando el huerto puesto que el tiempo de crecimiento de nuestras plantas es mayor.

En el horario semanal, dispondremos de 2 días a la semana para trabajar el proyecto y, en la programación, se hará una estimación mayor al tiempo previsto para cada actividad por si hubiera algún inconveniente y poder tener ese tiempo para seguir con la actividad. (Se muestra en tabla 1).

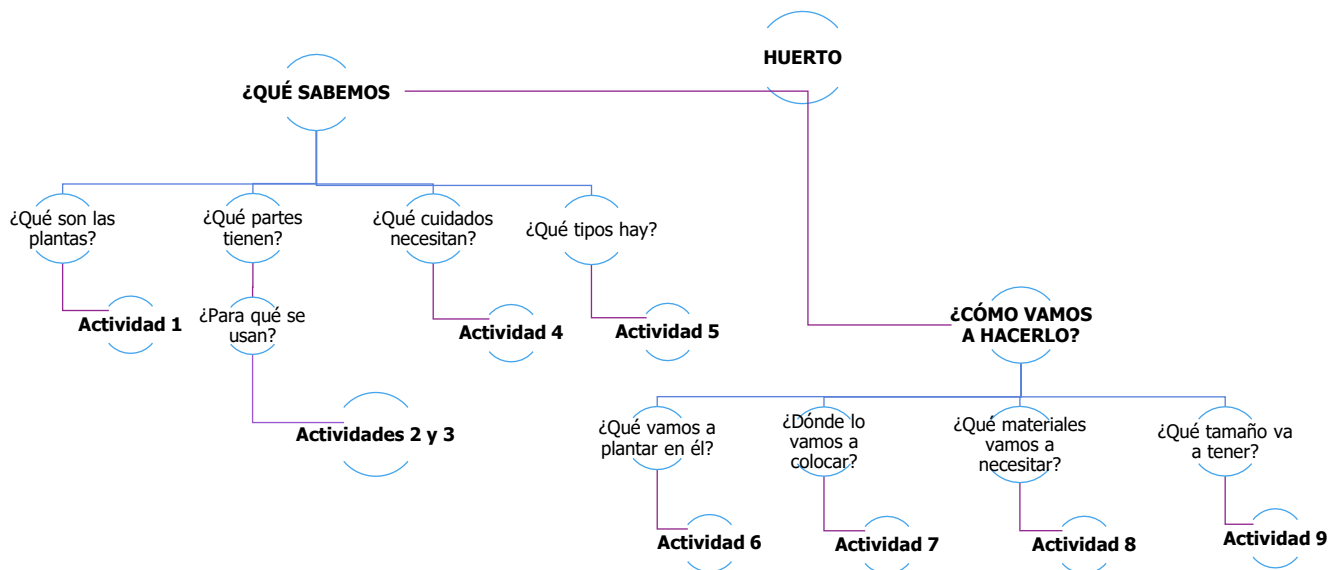
Tabla 1. Temporalización.

ABRIL-MAYO 2020				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
20 Actividad 1	21	22	23 Actividad 2	24
27	28 Actividad 3	29	30	1 Actividad 4
4 Actividad 5	5	6	7 Actividad 6	8
11	12 Actividad 7	13 Regar	14 Regar	15 Actividad 8 + Regar
18 Actividad 9 + Regar	19 Regar	20 Regar	21 Regar	22 Regar

(Elaboración propia)

Para poder dar comienzo con mi propuesta, debo plantearme dos ejes principales para poder plantear las diferentes actividades sobre qué hacer antes de hacer el huerto y cómo este se va a ir desarrollando. (Se muestra en figura 1).

Figura 1: Relación de preguntas de los contenidos a trabajar con sus respectivas actividades.



(Elaboración propia)

Como se puede observar, he creado dos bloques de preguntas de forma que unas estén destinadas a los contenidos que quiero trabajar y el otro bloque, destinado al proceso que se va a llevar a cabo. En concreto, los contenidos que se van a elaborar se van a dividir en: conceptuales, procedimentales y actitudinales (C; P; A).

Las diferentes actividades que se realizarán tendrán una temporalización diferente y un número de sesiones distinto entre ellas, todo esto dependerá del tipo de actividad y el objetivo que se quiera conseguir en cada una.

Antes de empezar, quiero aclarar que, en el apartado de los contenidos, a partir de la Tabla 3, actividad 2, voy a dejar reflejado los tipos de contenidos con sus iniciales correspondientes.

→ **¿QUÉ SABEMOS?**

Tabla 2. Actividad 1.

¿QUÉ SON LAS PLANTAS?		
Nombre de la actividad:	Materiales: - Ordenador	Temporalización:

El mundo que nos rodea	- Pantalla o pizarra digital	20 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer qué es una planta. - Comprender por qué son importantes. - Valorar la importancia de la naturaleza en nuestras vidas. 		
Contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales (C, P, A): <ul style="list-style-type: none"> - Nombres de plantas (C). - Comprensión del concepto planta (C). - Conocimiento del entorno (C). 		

(Elaboración propia)

- Desarrollo tabla 2, actividad 1:

Al ser la primera actividad que se va a realizar en nuestro proyecto, esta va a consistir en tener una primera “toma de contacto” para saber qué saben los niños y niñas acerca de las plantas y del mundo natural que nos rodea.

Para realizar esta sesión, los alumnos deberán de colocarse en asamblea de forma que la maestra pueda verles las caras a todos. En esta asamblea se les preguntará a los niños sobre lo que conocen de las plantas para poder ver los conocimientos previos que tienen y saber cómo ir introduciendo las distintas actividades que se llevarán a cabo a lo largo del proyecto.

Una vez que se hayan formulado y contestado un gran número de preguntas y dudas entre ellos, a través de la pantalla o pizarra digital del aula, les pondré un video el cual habla sobre las plantas e introduce aspectos que se trabajarán más adelante. El vídeo se llama “Aprendemos de las plantas, vídeos educativos para niños con Barney el camión”, disponible en https://www.youtube.com/watch?v=askyZseZ_lw&t=433s.

Tabla 3: actividad 2.

¿QUÉ PARTES TIENEN?		
Nombre de la actividad: ¿Cuál es cuál?	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> - Recortables plastificados. - Velcro. - Folios. 	Temporalización: 30 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> – Pegatinas. – Blu tack. – Celo. 	
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocer y diferenciar las partes de una planta. – Reconocer y diferenciar las partes de una planta. – Establecer relación con el mundo natural a través de la observación y exploración. 		
<p>Contenidos: (C, P, A):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vocabulario de las partes de las plantas. (C) – Análisis de los conceptos trabajados. (P) – Diferenciación y exploración de las partes de las plantas. (P) 		

(Elaboración propia)

- Desarrollo tabla 3, actividad 2:

En esta actividad, como su propio nombre indica, va a consistir en que los niños descubran cuáles son las partes de una planta. Para ello he escogido una flor y un árbol para que puedan ver las diferencias y semejanzas existentes entre ellos.

Al igual que en la anterior actividad, vamos a colocarnos en asamblea porque pienso que de este modo están más atentos y pueden observar lo que les explico de mejor forma.

Previamente, me habré preparado dos dibujos de una flor y un árbol a tamaño de DIN-A3 y los habré plastificado para que sean más manejables por los niños y niñas y así no se estropeen. Además de los dibujos, tendré unos carteles con los nombres de cada parte tanto de la flor como del árbol (**Anexo I**).

Como estaremos sentados en asamblea, colocaré los dibujos apoyados en la pared que tengan delante o en dos sillas. Antes de empezar a nombrarles las partes, me pararé a preguntarles qué es lo que están viendo y si saben dónde pueden encontrarlo. Tras una ronda de preguntas pasaré a nombrarles las distintas partes.

Para poder hacer más visual la comprensión de dónde se sitúa cada una de las partes del árbol y de la flor, tendré unos carteles con el nombre escrito de las partes, de forma que iré nombrándola, enseñándola y colocándola en los dibujos con ayuda de blu tack o celo.

Pienso que, de esta forma, al ser más visual, les ayuda a que lo comprendan y asimilen de manera más efectiva.

Como segunda parte de la actividad, dependiendo del número del alumnado, haré grupos de 4-5 alumnos para que trabajen lo que acabamos de ver.

A cada grupo repartiré los mismos dibujos que hemos visto y unas pegatinas con los nombres de las partes. En estos dibujos, habrá huecos señalando cada parte y con el nombre ya escrito.

Al ser alumnos de infantil, en muchos casos aún no saben leer y escribir, por lo tanto, lo que quiero conseguir con esta actividad es, que logren reconocer la misma palabra que tienen en la pegatina con la que tienen en la ficha. Una vez reconocida, tendrán que colocar la pegatina encima del cartel de la ficha.

Por último, cuando todos los grupos hayan logrado realizar la actividad con éxito, haremos un repaso general para poder ver que es lo que han aprendido y si ha tenido un buen resultado.

Tabla 4: actividad 3.

¿PARA QUÉ SE USAN?		
Nombre de la actividad: ¿Qué se puede crear?	Materiales: <ul style="list-style-type: none">– Tarjetas.– Rosas.– Agua.– Cuenco.– Mortero.– Alcohol etílico.– Bote de cristal.– Microondas.	Temporalización: 45 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Conocer los diferentes usos de las plantas.– Saber identificar las plantas con los usos que estas tienen.– Fomentar la curiosidad por aprender.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Conocer algunos procesos de fabricación de una colonia. (C)		

- Implementar de manera sencilla la elaboración de una colonia. (P)
- Materiales procedentes de plantas. (C)
- Vocabulario de diferentes materiales. (C)
- Cooperación entre compañeros. (A)
- Respeto por el material. (A)
- Autonomía personal. (A)
- Conocimiento del entorno. (C)

(Elaboración propia)

- **Desarrollo tabla 4, actividad 3:**

Esta actividad, como la anterior, va a estar dividida en dos partes.

En primer lugar, va a consistir en hacer una ronda de preguntas a los alumnos sobre lo que saben de los diferentes usos que tienen las plantas. Esto se realizará en asamblea con todos los alumnos formando un semicírculo.

Los niños y niñas tendrán que responder, en el caso de que lo sepan, a las preguntas que les haga la maestra y, además, podrán formular ellos mismos las preguntas que quieran.

A continuación, para que puedan observar los diferentes usos que las diversas plantas tienen, a través de unas tarjetas, la maestra irá mostrando diferentes plantas con sus respectivos materiales o usos que se obtienen gracias a ellas. De esta forma, irán realizando hipótesis mientras observan como de una misma planta se pueden obtener diversos materiales y, por el contrario, otras sirven sólo para adornar o comer. (**Anexo II**).

Tras esto, tendrán que ser capaces de buscar en el aula diferentes materiales u objetos que estén creados a partir de plantas. Así podrán poner a prueba aquellos conocimientos que acaban de trabajar y asimilarlos de forma más divertida.

Como segunda parte de la actividad, como habremos visto anteriormente las partes de una flor y de un árbol, para esta actividad voy a necesitar varias flores, en este caso rosas, para fabricar una colonia casera.

Gracias a esto, podrán observar y experimentar uno de los diferentes usos que tiene una planta, además de seguir trabajando las partes de esta.

Se harán grupos de 3 niños/as y se les repartirá a cada uno el mismo material. Para esta actividad van a necesitar:

- 1 rosa.
- Medio vaso de agua.
- 1 cucharada de alcohol etílico.
- Colador.
- Mortero.
- Cuenco o recipiente de cristal.
- Frasco de cristal.

La maestra les irá guiando en los pasos que tendrán que ir realizando y, en caso de que lo necesiten, les echará una mano.

En primer lugar, colocarán los pétalos de la rosa en el mortero para proceder a picarlos. Cada miembro del grupo usará el mortero por lo que, tendrán que cederse el turno para que todos puedan picar los pétalos. Una vez que los tienen en trozos pequeños, un miembro del grupo tendrá que dejarlos en un cuenco o recipiente de cristal. Otro miembro del grupo verterá el agua del vaso sobre este recipiente.

Para el siguiente paso se necesitará un microondas que, previamente la maestra habrá llevado al aula. Los alumnos tendrán que llevar el recipiente al microondas y calentarlo durante 1 minuto (la maestra les dirá a qué botón pulsar).

Cuando hayan calentado los pétalos con el agua, tendrán que pasar por el colador los pétalos para que suelten el agua rojiza que han dejado. Aquí, los miembros del grupo tendrán que colaborar mutuamente para colar el agua y pasarla al frasco de cristal.

Para terminar con nuestra colonia casera, el último paso que deberán realizar será echar una cucharada de alcohol en la mezcla de agua con rosas que tendremos en el frasco de cristal.

Esta es una forma simple y rápida de que los niños descubran cómo, a través de una flor, pueden crear una colonia. Con este método de trabajo, al poder experimentar ellos mismos aquellos aspectos que se acaban de tratar, les resulta más entretenido y consiguen comprender mejor los conocimientos.

Tabla 5: actividad 4.

¿QUÉ TIPOS HAY?		
Nombre de la actividad:	Materiales:	Temporalización:
Visitamos un invernadero	– Plantas.	45 minutos.

Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Identificar distintos tipos de plantas y sus diferencias.– Valorar la importancia de la naturaleza en nuestras vidas.– Respetar las opiniones de los compañeros/as.
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Necesidades de las plantas. (C)– Tipos y funciones. (C)– Respeto al compañero y adultos. (A)– Conocimiento del entorno. (C)

(Elaboración propia)

- **Desarrollo tabla 5, actividad 4:**

Esta actividad va a ser diferente a las demás puesto que, voy a proponer una salida a un invernadero de manera que confirmarán lo trabajado en la actividad anterior y, además, va a servir para introducir la siguiente.

En primer lugar, el invernadero que visitaríamos se encuentra en el Centro Público Integrado de Formación Profesional Montearagón, en Huesca. Este centro dispone de una granja-escuela en la que tienen distintos animales, por un lado, y una zona de cultivo, por otro. Aquí, reciben muchas visitas de niños y niñas de segundo ciclo de infantil y de 1º, 2º, 3º y 4º curso de primaria. Las visitas están planteadas para que los niños puedan conocer aspectos sobre ganadería y agricultura, pero, para mi actividad nos vamos a centrar solo en la parte de agricultura.

En el desarrollo de la visita, los niños y niñas podrán observar los diferentes tipos de plantas que se pueden cultivar y, en relación con la actividad anterior, los diferentes usos que estas pueden tener.

Al ser una visita guiada, las explicaciones serán realizadas por el personal del centro. Los niños y niñas irán visitando los invernaderos y los huertos que este centro dispone y podrán ir observando las diferentes plantas que este dispone e ir cogiendo ideas para el proyecto de aula.

Por último, la visita ofrece una actividad en la que los niños podrán cultivar ellos mismos una lechuga. Gracias a esto, nos servirá de ayuda para introducir los cuidados que debe de recibir una planta y los pasos que deben de realizar para plantarla.

El propósito de esta actividad, además de observar (mirar e indagar) y conocer los tipos de plantas que existen, también nos sirve para que los niños y niñas aprendan a respetarse mutuamente y a saber comportarse de forma adecuada fuera de clase.

Tabla 6: actividad 5.

¿QUÉ CUIDADOS NECESITAN?		
Nombre de la actividad: Aprendemos a cuidar nuestras plantas	Materiales: <ul style="list-style-type: none">– Ordenador.– Pantalla o pizarra digital.	Temporalización: 20-30 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Saber qué necesitan las plantas para crecer.– Introducir el término de fotosíntesis.– Relacionar la teoría con la práctica.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Entender de forma básica proceso de fotosíntesis. (C)– Adquirir vocabulario más concreto. (C)		

(Elaboración propia)

- Desarrollo tabla 6, actividad 5:

Como última actividad de conocimiento sobre las plantas y antes de pasar a la creación de nuestro huerto, es necesario que conozcan los cuidados de las plantas, los cuales han sido introducidos con la anterior actividad, para saber cómo estas se alimentan y crecen.

Situándonos todos en asamblea, realizaré unas preguntas previas para saber qué es lo que los niños conocen sobre el crecimiento de las plantas. Algunos ejemplos de estas preguntas serían:

- ¿Qué necesitan las plantas para crecer y vivir?
- ¿Comen como nosotros?
- ¿Pueden respirar?

Tras la ronda de preguntas y respuestas, pasaremos a la visualización de un vídeo titulado: “La fotosíntesis, ¿cómo se alimentan las plantas?” en el que se explica el proceso de fotosíntesis de forma simple para que lo entiendan los niños. (Enlace del vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ru6rZNQg3eM>)

Con este vídeo entenderán el proceso que realizan las plantas para alimentarse y aquellos elementos que necesitan.

Finalmente, tras conocer todas aquellas peculiaridades de las plantas que habremos trabajado hasta ahora, haremos un resumen sobre los aspectos que han aprendido y empezaremos a pensar qué cosas vamos a necesitar para realizar nuestro huerto.

→ **¿CÓMO VAMOS A HACERLO?**

Tabla 7: actividad 6.

¿QUÉ VAMOS A PLANTAR EN ÉL?		
Nombre de la actividad:	Materiales:	Temporalización:
Tomamos una decisión	– Fotografías.	15-20 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Conocer qué plantas son de crecimiento rápido.– Respetar las opiniones de los compañeros/as.– Saber qué plantas se pueden cultivar dependiendo de la estación del año en la que nos encontremos.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Observación y comparación entre plantas. (P)– Conocimiento del entorno. (C)		

(Elaboración propia)

- Desarrollo tabla 7, actividad 6:

A lo largo de las anteriores actividades, el alumnado ha podido ir observando y conociendo diferentes tipos de plantas y, además, tener una pequeña experiencia previa en la que ya han podido plantar un vegetal.

En esta actividad se realizará una lluvia de ideas sobre aquellas plantas que más les haya llamado la atención y que tengan un proceso rápido de crecimiento.

La maestra les mostrará varios ejemplos de plantas que se utilicen como decoración y otras que sean de alimentación. Aquí los alumnos tendrán que ponerse de acuerdo para escoger un tipo de planta de cada una.

En esta propuesta cabe la posibilidad de elegir entre semillas de tomate y diente de león, aunque también podrían plantarse cualquier otro tipo de semillas. Estas son dos plantas muy diferentes entre sí y es por ello por lo que las he elegido ya que, quiero que

los alumnos observen las diferencias existentes. De este modo, serán conscientes del proceso de germinación de cada una, el agua y las horas de luz necesarias y del tipo de recipiente o suelo que estas necesitan.

Tabla 8: actividad 7.

¿DÓNDE LO VAMOS A COLOCAR?		
Nombre de la actividad:	Materiales:	Temporalización:
El sitio ideal	– Botellas de agua.	20 minutos.
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Observar y entender las características ideales para colocar nuestro huerto.– Fomentar la curiosidad por aprender e investigar.– Desarrollar el sentido de orientación.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Comparación de sitios. (P)– Exploración para ver cuál es el apropiado. (P)– Conocimiento del entorno. (C)		

(Elaboración propia)

- Desarrollo tabla 8, actividad 7:

Los alumnos tienen que buscar el lugar perfecto donde colocar las plantas que vamos a cultivar. Para ello, han aprendido que las plantas necesitan luz solar y agua para vivir.

Tanto en el aula como en el patio, realizarán un proceso de investigación para descubrir en qué partes hay más luz solar. El grupo entero participará y se apoyará en esta búsqueda, además de realizar una ronda de preguntas previa en la que nombrarán posibles lugares donde sería conveniente colocar las plantas, hasta que lleguen a un acuerdo y pongan en común aquellos aspectos que crean más relevantes.

Para poder saber en qué sitio da más luz solar, necesitarán coger botellas de plástico con un poco de agua en su interior y deberán colocarlas en aquellos sitios en los que crean que hay más luz y dónde quepa el huerto.

En primer lugar, los alumnos tendrán que formularse diferentes posibilidades antes de pasar a comprobarlo por ellos mismos. A continuación, pasarán a la comprobación en la que deberán esperar varias horas y, una vez que pasado el tiempo suficiente, irán a buscar las botellas de agua y observar en cuál se ha evaporado más el agua. Puesto que no tendrán

muy claro lo que es la evaporización del agua, la maestra les explicará que esto se produce cuando el agua se calienta y por eso se pueden observar en las botellas pequeñas gotitas en la parte superior.

La elección del lugar adecuado se realizará una vez que hayan observado en qué botellas se ha evaporado más el agua y, esto significará, que en esos sitios es donde se proyecta más luz.

Haremos el mismo proceso de indagación en el patio para saber dónde plantar las semillas en el huerto.

Tabla 9: actividad 8.

¿QUÉ MATERIALES VAMOS A USAR?		
Nombre de la actividad: Reutilizamos	Materiales: <ul style="list-style-type: none">– Materiales reciclados.– Agua.– Tierra.– Semillas.	Temporalización: 1 hora.
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Descubrir distintos materiales con los que se puede plantar.– Observar las diferencias entre las semillas.– Descubrir qué material resulta más efectivo.– Fomentar el cuidado y respeto de las plantas.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Conocimiento del ciclo de las plantas. (C)– Comparación de las semillas. (P)– Experimentación propia. (P)– Vocabulario específico. (C)– Respeto y cuidado de las plantas y con los compañeros. (A)– Respetar el material. (A)– Curiosidad por aprender. (A)– Fomentar autonomía. (A)		

(Elaboración propia)

- **Desarrollo tabla 9, actividad 8:**

La realización de esta actividad va a tener dos partes ya que, plantaremos unas semillas en el aula y las otras las plantaremos directamente en el recreo, en la zona dedicada al huerto. Como opción, se pueden plantar semillas de diferente tipo para poder observar los diferentes procesos y evolución de cada una.

Para esta actividad pediremos a los alumnos que traigan botellas de plástico y recipientes de yogures de sus casas. De esta forma aprenderán también el diferente uso que se puede hacer con materiales que creemos que ya son para tirar. Es un modo de introducir el reciclaje y la reutilización en los niños y hacerles ver la importancia que tiene esto.

Haré grupos de 3-4 alumnos en los que se repartirán 8 semillas, un recipiente de yogur y una botella de plástico partida por la mitad a cada grupo. Al tratarse de alumnos de infantil, las botellas de plástico las cortará la profesora para evitar cualquier accidente.

La maestra se colocará en un lugar en el que todos los grupos puedan observarla, ya que esta va a estar realizando los mismos pasos para guiar a los alumnos sobre el proceso que tienen que llevar a cabo.

Por un lado, empezaremos utilizando las mitades de las botellas de plástico por el lado del tapón. Cada grupo deberá introducir la tierra hasta casi la mitad de la botella. Cuando todos los grupos hayan hecho este paso, deberán introducir las semillas dejando un poco de separación entre ellas. A continuación, deberán echar un poco de tierra por encima de las semillas, medio centímetro aproximadamente, de forma que no queden muy enterradas.

Una vez que tenemos las botellas de plástico preparadas, pasaremos a los recipientes de yogur y el procedimiento será el mismo. Cuando cada grupo tenga las dos muestras preparadas, pasaremos a regarlas superficialmente.

Puesto que ya hemos plantado unas semillas en el aula, nos dispondremos a salir al patio del colegio para plantar las otras semillas.

Como estamos tratando con un alumnado de infantil, en muchos casos aún no tienen del todo asimilados los números, por lo que les proporcionaré un hilo de lana de 20 cm para que lo tengan como referencia e ir colocando las semillas a esa distancia las unas con las otras.

Cada grupo plantará 8 semillas y las colocarán en filas. Cada miembro del grupo ayudará a sus compañeros a plantar la semilla y sujetar y extender el hilo de lana para saber la distancia que tienen que poner entre las semillas. Al igual que con las otras

semillas, cuando hayan colocado cada una, pondrán una ligera capa de tierra sobre estas para no enterrarlas demasiado.

Como último paso, pasarán a regarlas de forma que la tierra se quede húmeda y no encharcada.

Además de poner en práctica lo que han ido aprendiendo sobre cómo plantar y los cuidados que necesitan las plantas, van a poder experimentar por sí mismos el proceso de crecimiento que van a ir llevando las diferentes semillas. También, gracias a esto, van a conseguir despertar un sentimiento de cuidado, respeto y responsabilidad hacia las plantas. Me parece que, de esta forma, al ser ellos mismos los que manipulen y observen día tras día el crecimiento y necesidades de las plantas, comprenden mejor los conocimientos y logran trabajar de una forma más efectiva debido a que les resulta más divertido y ameno.

Tabla 10: actividad 9.

¿QUÉ TAMAÑO VA A TENER?		
Nombre de la actividad: Observamos y medimos	Materiales: <ul style="list-style-type: none">– Huerto.– Semillas de distinto tipo.– Ramas pequeñas.	Temporalización: 30-45 minutos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">– Aprender a tomar medidas y proporciones.– Fomentar el cuidado y respeto por las plantas.– Conseguir trasplantar las plantas al huerto.		
Contenidos: (C, P, A): <ul style="list-style-type: none">– Realizar medidas básicas. (P)– Respeto del medio ambiente. (A)– Cooperación entre compañeros. (A)– Conocimiento del entorno. (C)– Fomentar autonomía personal. (A)– Observación y comparación del lugar donde colocar las semillas/plantas. (P)		

(Elaboración propia)

- **Desarrollo tabla 10, actividad 9:**

Para esta última actividad van a tener que ser capaces de pensar cuánto va a ocupar el huerto sabiendo el número de semillas que tienen para plantar.

Antes de salir a ver el huerto, haremos una pequeña salida a un parque lo más próximo al colegio, para poder buscar y coger pequeñas ramas que utilizarán para saber el espacio que utilizarán en el huerto.

Cuando hayan recogido suficientes, volveremos al colegio y saldremos al patio para observar el huerto y escoger dónde colocar las semillas que nos quedan. Como hay dos tipos de semillas, los niños tendrán que colocarlas en lados opuestos ya que, al tratarse de plantas de diferente tipo, podrían perjudicarse mutuamente.

Previamente, la maestra les habrá dado unas indicaciones del espacio que tienen que dejar entre semilla y semilla, al igual que en la anterior actividad. Puesto que ya hay un tipo de semillas plantadas, tendrán que hacer marcas solo en el lado donde colocarán el otro tipo de semillas.

En esta ocasión, en vez de utilizar hilo de lana, tendrán que tomar las medidas con ayuda de sus manos y pies. Tendrán que ir dejando el mismo espacio entre semillas y, para marcar el punto exacto donde irán estas, colocarán los palos que habrán cogido antes.

Con nuestro huerto ya preparado, tendrán que esperar a que pasen las semanas e ir observando el crecimiento de las semillas plantadas en los yogures y botellas. En el momento en el que se produzca la germinación, pasaremos a trasplantarlos al huerto.

Para realizar este último paso, tendrán que aplicar lo aprendido cuando fueron a la granja-escuela donde les hicieron una demostración de cómo trasplantar.

En cada lugar en el que estén colocadas las ramas, tendrán que hacer un hoyo, utilizando las manos o palas, lo suficientemente grande para que quepan las semillas germinadas. A la hora de pasar del recipiente al propio huerto, deberán tener mucho cuidado e ir a una velocidad apropiada para no estropear las plantas de tomates.

Como último paso, solo tendrán que regar las plantas diariamente y, formaremos una lista para que cada día haya unos encargados de realizar el regado.

Con esto se pretende fomentar el sentimiento de responsabilidad por parte de todo el alumnado ya que, serán todos encargados de que nuestro huerto siga adelante y crezca favorablemente.

4.3. Evaluación de la propuesta

Es importante, a la hora de preparar una serie de actividades para realizar en el aula, saber si estas van a ser de utilidad o no.

Por esta razón, es necesario realizar una evaluación inicial en la que se puedan observar las ideas previas que tienen los alumnos acerca del tema que se quiera trabajar. Esta evaluación se puede realizar de forma oral, es decir, realizando una serie de preguntas a los alumnos para saber qué es lo que saben y qué es lo que les gustaría aprender con la elaboración, en este caso, de este proyecto. Aquí la maestra recopilará una serie de ideas para tener en cuenta en la preparación y desarrollo de las actividades.

Además de realizar una serie de ideas previas, es conveniente realizar una evaluación durante el proceso de cada una de las actividades. Esta puede ser de forma observacional o de forma escrita, o intercalando ambas. En este caso, quiero ir observando, en el desarrollo de cada actividad, cómo van progresando y realizando lo propuesto para cada una. Aquí podré observar qué mecanismos utilizan los alumnos para superar la actividad y aquellos obstáculos que puedan llegar a tener a lo largo de esta.

Por último, para saber si han conseguido los objetivos propuestos y les ha servido de utilidad el proyecto, realizaré una evaluación final tanto de forma individual como de forma colectiva. De esta forma, podré observar a nivel general cómo ha sido de efectivo proponer este proyecto y, a nivel individual cómo han ido trabajando los alumnos y si han tenido algún tipo de dificultad. (Se muestra en figura 2 y figura 3).

Figura 2: rubrica a nivel de toda la clase.

RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD					
(Siendo 1 la peor marca y 5 la mejor)	1	2	3	4	5
Muestra interés por la actividad.					
Escucha las explicaciones de la maestra.					
Escucha y respeta a sus compañeros.					
Entiende lo que tiene que realizar.					

Reconoce los conceptos a trabajar.					
Relaciona unos conceptos con otros.					
Le ha gustado la actividad					
Ha aprendido los contenidos tratados.					
Ha conseguido el objetivo propuesto.					
Ha aprendido vocabulario nuevo.					

(Elaboración propia)

Figura 3: rubrica individual.

Alumno/a:	Edad:		
Actividad:			
RESULTADOS	SI	NO	A VECES
Muestra actitud de responsabilidad por el medio ambiente.			
Ha aprendido lo qué es una planta.			
Reconoce las características de las plantas.			
Desarrolla una actitud positiva por aprender.			
Respeto a sus compañeros.			
Ejecuta la actividad sin problemas.			
Ejecuta la actividad con problemas.			
Participa en la actividad.			

(Elaboración propia)

4.4. Reflexiones

En este último apartado voy a explicar aquellas consideraciones que tendría en cuenta en caso de tener alguna limitación a lo largo del desarrollo de las actividades.

Antes de comenzar con algunos casos que podrían darse con los alumnos, cabe destacar que también podríamos encontrarnos con alguna dificultad a la hora de crear el huerto. Por aspectos meteorológicos se podría dar la situación de que el huerto se

estropease o no creciera correctamente, en este caso se podría realizar solamente dentro del aula para evitar posibles destrozos.

En primer lugar, en el caso de que hubiera un conflicto entre alumnos mientras se está realizando una actividad, la maestra paralizará la actividad y no la reanudará hasta que hayan resuelto el problema. Además, les preguntará sobre lo sucedido e intentará que los dos alumnos dialoguen hasta llegar a un acuerdo.

Pausaría la actividad ya que, estos alumnos podrían distraer y perjudicar al resto compañeros y no se lograría alcanzar un buen objetivo. También, de esta forma serán conscientes de la importancia que tiene trabajar todos unidos en armonía y cómo no se puede efectuar una correcta actividad sin la colaboración de todo el grupo.

Por otra parte, si algún alumno necesitase que se le explicara la actividad más de una vez, no habría problema en resolverle la duda las veces que hicieran falta. Esto se hará tanto de forma colectiva, por si hay más alumnos a los que no les haya quedado del todo claro, como de forma individual si el alumno no se encontrase cómodo al tener que parar la actividad de todos los compañeros por él/ella.

Además de esto, quiero aclarar que, si en el aula nos encontrásemos con algún alumno con alguna dificultad de aprendizaje, ya sea TDAH como un alumno TEA, por ejemplo, la maestra contará con otra profesora de apoyo para poder atender a todos los alumnos de la mejor forma posible. En caso de que se considerase oportuno, se podría eliminar alguna parte de una actividad para favorecer al alumnado en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, en el caso de encontrarnos con alumnado con altas capacidades, se podría buscar actividades extra que le sirvieran de refuerzo.

En cuanto al huerto escolar, he contado con que el centro dispone de uno propio para que los niños y niñas puedan realizar actividades como esta. En aquel caso en el que el centro no disponga de este, las actividades se adaptarían para que estuvieran en un espacio más pequeño y se podrían cultivar plantas de interior que no necesitasen de espacios abiertos para su crecimiento.

5. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

A la hora de realizar este trabajo, he podido ir viendo mi progreso a nivel personal como académico ya que, gracias a haber ido investigando diversas fuentes, he ido aprendiendo aspectos que antes desconocía y que para mi futuro como maestra me sirven de gran ayuda.

Al principio no sabía muy bien cómo empezar, sobre lo que tenía que hablar a lo largo de este, pero, conforme he ido realizando tutorías, gracias a mi tutora hemos podido ir avanzando poco a poco y cada vez, el trabajo iba fluyendo y progresando. Además, al tratarse del último trabajo de la carrera siempre nos han advertido de lo duro que es y, por tanto, tenía un poco de respeto por no saber hacerlo correctamente.

Conforme he ido avanzando con la elaboración del trabajo, he ido descubriendo conocimientos nuevos con los cuales me han ido surgiendo varias dudas a la hora de seguir avanzando con los puntos.

Al comienzo del trabajo, pensaba que lo que más me iba a costar realizar era el marco teórico ya que era donde tenía que buscar en diversas fuentes bibliográficas y saber recoger bien la información, pero la verdad que no me ha resultado tan costoso como esperaba, aunque eso no quiere decir lo contrario. Sin embargo, pensaba que el apartado de las actividades sería menos costoso que el anterior y creo, en mi opinión, que es lo que más me ha costado realizar ya que tenía que decidir qué hacer, cómo hacerlo y pensar los objetivos que quería conseguir en cada actividad.

Gracias al desarrollo de este trabajo he podido conocer diferentes metodologías que se emplean en las aulas de Educación Infantil y que, como futura maestra, me servirán de ayuda para poderlas llevar a cabo en el aula.

En cuanto a la propuesta de intervención que he realizado, he de decir que me habría gustado poderla llevar a cabo en un aula ya que, habría sido más consciente de los progresos y dificultades que los niños de estas edades habrían presentado. Bajo mi punto de vista, cuando te enfrentas de verdad a la realidad, y trabajas con niños, es el momento en el que más se aprende puesto que te ves envuelto/a en situaciones que podrían no haber sido pensadas de antemano. Además de querer haber observado los avances y progresos de los alumnos y alumnas, me habría gustado verme a mí misma enfrentándome a esas situaciones y poder haber observado mis progresos y limitaciones.

También quiero destacar que, a pesar de no haberlo podido llevar a cabo, he adquirido muchos conocimientos que me han servido para documentarme más acerca de los resultados que este tipo de metodología que yo he empleado, tiene en aulas de infantil y saber cómo poder implementarla y llevarla al aula en un futuro. Me hubiera gustado poderlo llevarlo al aula, pero la situación de pandemia ha obligado a cambiar el enfoque inicial del trabajo.

Por último, me gustaría decir que estoy orgullosa de poder concluir esta etapa como estudiante de Magisterio en Educación Infantil y poder decir que, la educación hoy y más que nunca, debido a la situación sobre el Covid-19 que nos ha tocado vivir, ha demostrado ser un elemento fundamental de nuestra sociedad que debe estar en continuo aprendizaje desde edades tempranas y máxime en temas como el que se ha tratado en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón, C. (2016). Análisis de la metodología por rincones aplicada a la etapa de educación infantil. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/b4ee/9c71efe44cbde3020b8c993e6ff69a217b4a.pdf>

Álvarez, L. (2018) a. Metodología Educativa V: aprendizaje por rincones. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.kidsnclouds.es/metodologia-educativa-v-rincones-de-aprendizaje/>

Álvarez, L. (2018) b. Metodologías Educativas VII: aprendizaje basado en problemas. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.kidsnclouds.es/aprendizaje-basado-en-problemas/>

Articuentos. (2020). *Monstruo triste, monstruo feliz – Ed Emberly & Anne Miranda – Audiocuento por Articuentos*. [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=N_iNe9EyzwY

Barrios, L. (2018). La educación ambiental en el contexto escolar. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/106340?prev=bf>

Benayas, J., Gutiérrez, J. & Hernández, N. (S.f.). La investigación en educación ambiental en España. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/investigacion/investigacion-educacion-ambiental-espana_tcm30-167492.pdf

CPIFP Montearagón. Aulas de naturaleza. Recuperado de <http://www.cpipmontearagon.es/index.php/centro/granja>

Caride, J. Educación ambiental y desarrollo humano. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/48260?bpage=2&bfpage=2&bfsearch=&bffolder=all&prev=bf>

Casanovas, E. (2013). Germinar semillas, introducción. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.picaronaablog.com/2013/02/germinar-semillas-de-hortalizas.html#:~:text=Por%20norma%20general%2C%20las%20lechugas,alta%20para%20germinar%2C%20unos%2025%C2%BA>

Departamento de Educacion, Cultura y Deporte. (2008). BOA [1085]. Recuperado de <http://benasque.aragob.es:443/cgi-bin/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=261765895252>

EcoInventos. (2019). Cómo plantar diente de león. Recuperado de <https://ecoinventos.com/como-plantar-diente-de-leon/>

EduForics. (2017). Aprendizaje basado en proyectos: un proyecto auténtico y real. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.eduforics.com/es/aprendizaje-basado-proyectos/>

Egido, I., Aranda, R., Cerrillo, R., De la Herrán, A., De Miguel, S., Gómez, M., Hernández, R., Izuzquiza, D., Murillo, J. & Pérez, M. (2020). Aprendizaje basado en problemas (ABP). Estrategia metodológica y organizativa del currículum para la calidad de la enseñanza en los estudios de Magisterio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411311007.pdf>

Escribano, A. & del Valle, A. (2010). El aprendizaje basado en problemas, una propuesta metodológica en Educación superior. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/102005?bpage=2&bfpag=2&bfsearch=&bffolder=all&prev=bf>

García, L. (2016). *Actividades didácticas con plantas, aplicaciones en educación primaria*. (Trabajo de grado, Universidad de Salamanca). Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/130666/TG_GarciaRodriguezL_Actividadesdidacticasonplantas.pdf?sequence=1

González, M. (2020). Educación ambiental y ámbitos de aplicación. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/125727?prev=bf>

Happy Learning Español. (2018). *La fotosíntesis, ¿cómo se alimentan las plantas?* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ru6rZNQg3eM>

Lawrence, L. (2012). Desarrollo sustentable y conciencia ambiental. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/118159?bpage=2&bfpag=2&bfsearch=&bffolder=all&prev=bf>

Lunacreciente. (2015). *Aprendemos sobre las plantas, videos educativos para niños con Barney el camión*. [Archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=askyZseZ_lw

Manualidadesconninos. (2015). *DIY – haz perfume casero, floral, sencillo con base de agua – manualidades super fáciles*. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=-Y4hUWtB0-A>

Melendro, M., Murga, M^aA., Novo, M. & Bautista-Cerro, M^a J. (2008). Estrategias formativas innovadoras en educación ambiental y para el desarrollo sostenible. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/929>

Mérida, R. (2005). Una investigación sobre aprendizaje basado en problemas en el marco del Prácticum de Magisterio. (Trabajo de investigación-acción, Universidad de Córdoba). Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/61006/R57_3.pdf;jsessionid=4CE7F2A84B1D9766CC5125B6F353FC8E?sequence=1

Miró, F. (2018). 7 actividades chulas sobre plantas. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://www.larubiscoeslomas.com/7-actividades-chulas-plantas/>

Ortiz, T., Calderón, R. & Travieso, D. (2016). La enseñanza por proyectos y el aprendizaje basado en problemas (ABP). Dos enfoques para la formación desde una perspectiva innovadora. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/71628?bfpag=1&bfssearch=&bffolder=all&prev=bf>

Rodrigo, D. (2019). 35 años de éxito en la Educación Ambiental en España. (Trabajo de grado, Universidad de Sevilla). Recuperado de <http://www.eduso.net/res/28/articulo/35-anos-de-exitos-en-la-educacion-ambiental-en-espana-35-years-of-success-in-environmental-education-in-spain>

Teixes, F. (2014) a. Gamificación: fundamentos y aplicaciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/57758?prev=bf>

Teixes, F. (2015) b. Gamificación, motivar jugando. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/57871?prev=bf>

Trujillo, F. (2015). Aprendizaje basado en proyectos, infantil, primaria y secundaria. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unizar/114145?prev=bf>

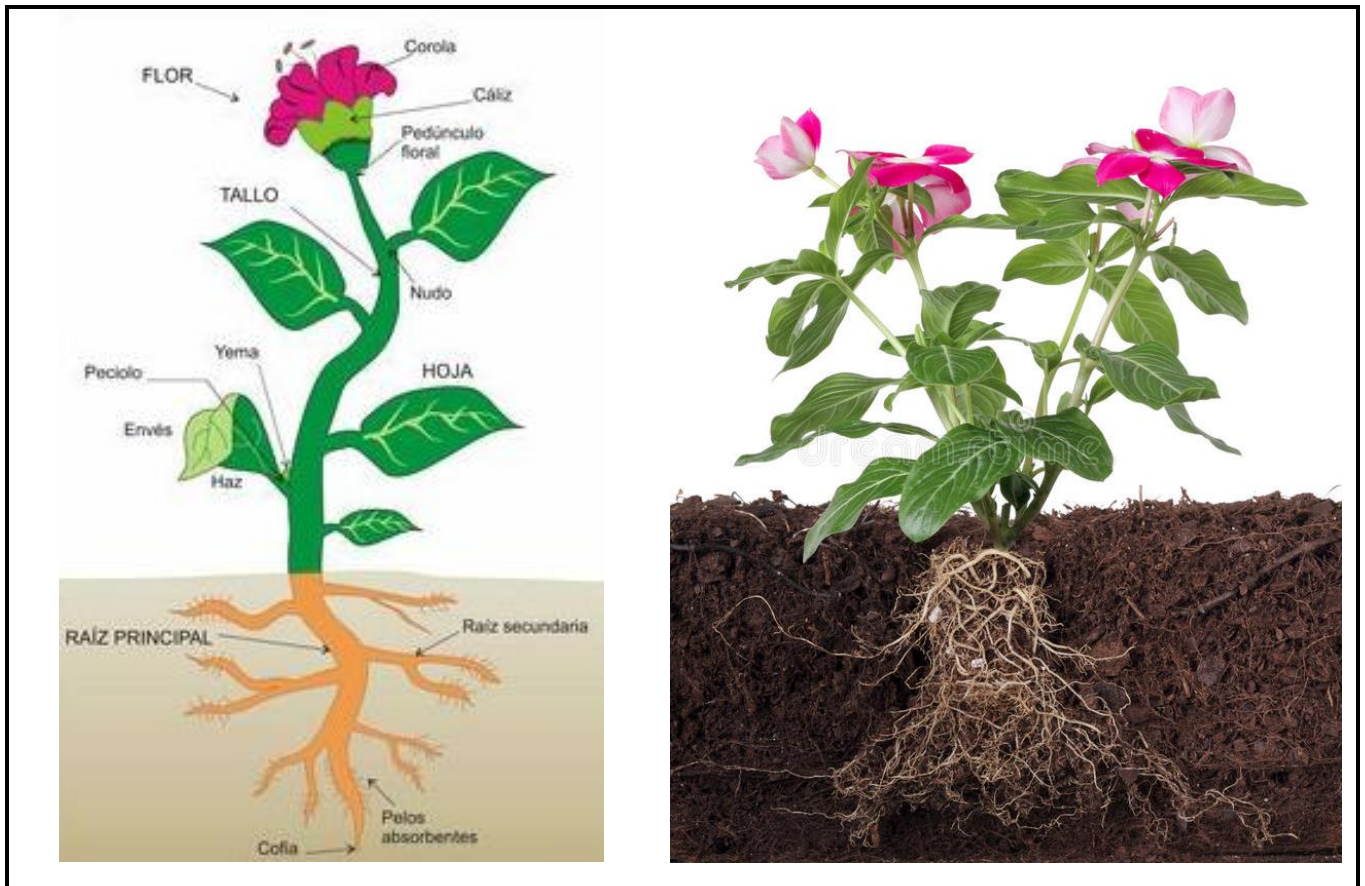
Tucto, J. diente de león, como cultivarla, usos y controlar su crecimiento. (S.f.). [Entrada de blog]. Recuperado de <https://como-plantar.com/diente-de-leon/>

Vives, V. (2018). 7 beneficios del huerto escolar como recurso educativo. [Entrada de blog]. Recuperado de <https://blog.vicensvives.com/7-beneficios-del-huerto-escolar-como-recurso-educativo/>

ANEXOS

ANEXO I

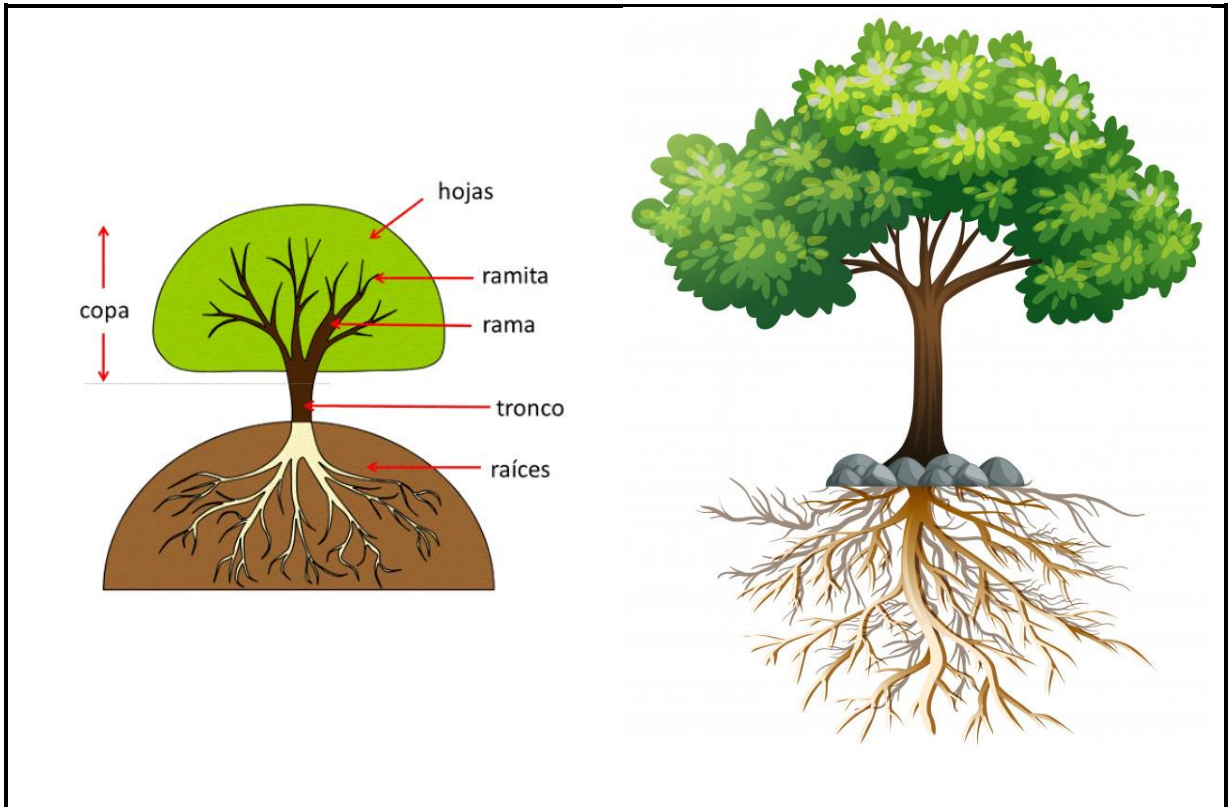
- Imágenes que se imprimirían en DIN-A3:



(Elaboración propia)

Imagen de las partes de una flor. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/9qGjvpogpxLgxBC57>

Imagen de la flor. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/EnRp7gXyYbfbF8Kp8>



(Elaboración propia)

Imagen de las partes de un árbol. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/PDfTDo7a21Za8JaB6>

Imagen del árbol. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/Pib5KXjC3uERkSup7>

– Ejemplo de las etiquetas con los nombres de las partes:

PÉTALOS
TALLO
HOJA
CÁLIZ

RAÍZ
COPA
HOJAS
RAMA
TRONCO

(Elaboración propia)

ANEXO II



(Elaboración propia)

Imagen de las tablas. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/TwSwXEfD3pN4Tgsc8>

Imagen de los troncos. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/Yx1VzhSz4LWb8Tkt8>

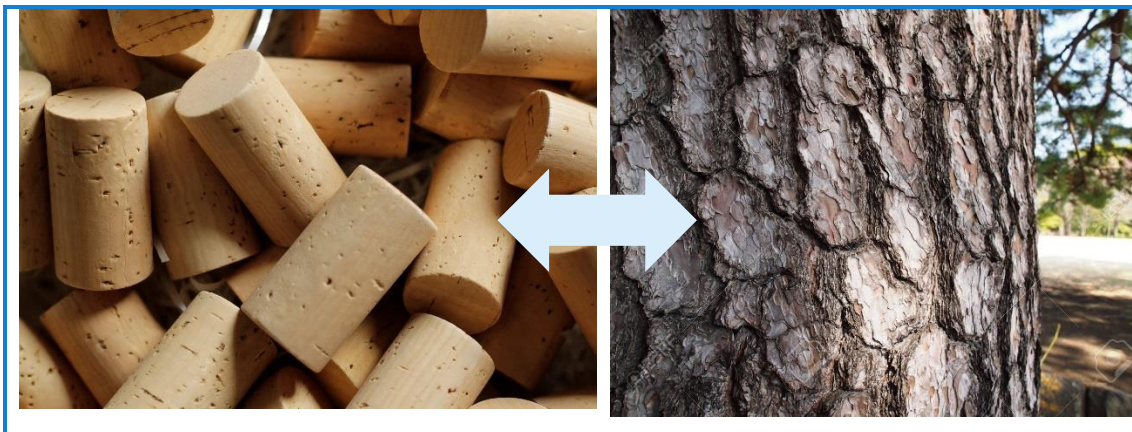
Propuesta de intervención en Educación Infantil para trabajar la Educación Ambiental a través de metodologías activas



(Elaboración propia)

Imagen de la tela de algodón. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/ZPt66bPnCRS5FgrG6>

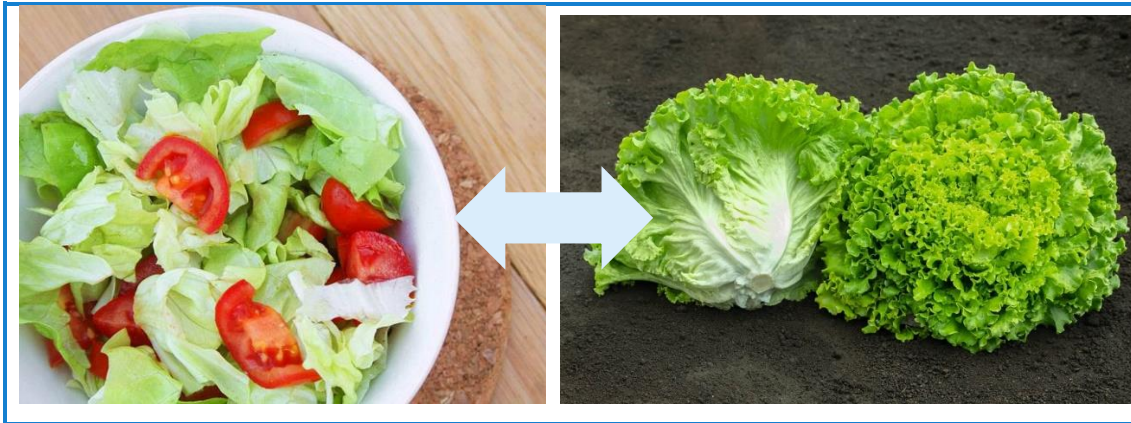
Imagen de algodón. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/WW1cRUBvpPUZMNYC9>



(Elaboración propia)

Imagen de los tapones de corcho. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/rUCCgTeQHhp6F3Ez8>

Imagen de la corteza de árbol. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/ioR4f5WwfB8uX9AeA>



(Elaboración propia)

Imagen de la ensalada. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/JZ99yf8WpJ2bsubDA>

Imagen de la lechuga. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/FBBY4ZMSVZynpqJK8>



(Elaboración propia)

Imagen del ramo de flores. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/7ge6653hT1LRLrDr7>

Imagen de flores. (S.f.). [Fotografía]. Recuperado de <https://images.app.goo.gl/ir5iP9eTuai9FC466>